

برجيس بريس

انيس الجليس



اماكن البيع

بريس — مكتب الصحيفة زقاق سين جاك عدد ٢٨٩ وعند شالاميل كتبي زقاق بولنجي عدد ٣٠ (CHALLAMEL, libraire-commissionnaire pour l'Algérie et l'Étranger, 30, rue des Boulangers, à Paris.)
سينكابور وباتانة — النجار كيشار وشركاوه
الجزائر — بستيد كتبي
قسنطينة — بستيد وأماڤي كتبيان
بونة — بيسون كتبي
وهران — ڤيلي كتبي
تطاون — التاجر كرياط اخوان
سكيكدة — روشاس كتبي

اماكن البيع

باننة عند ليكران كتبي
تونس — لويس ڤالكا في مدرسة سين لوي بسيدي المرجاني
الاسكندرية — التجار اخوان رزق الله جبور
بيروت — التاجر درويش التيان
حلب — التاجر الياس صالح
كلكتة — التاجر حزقيل صالح كباي
مدراس — التاجر براك ثون
ازمير — التاجر يعقوب
بغداد — التاجر أكوست شانت دوك
توريز — التاجر هنارت وشريكه

67 عـدد ٦٧ يوم الخميس ١٦ من كانون الثاني (يناير) ١٨٦٢ ١٥ من رجب عام ١٢٧٨ السنة الثالثة

ثمنها واجر البريد لحملها خمسة وعشرون فرنكاً في العام



افرنسة

لم نتكلم في العدد السابق على تهنئة اهل الدولة وارباب المناصب العاهل الاعظم بدخول السنه الجديدة ومثولهم بين يديه لان ذلك لم يطبع بعد في صحف الاخبار ولنتكلم الان عليه حسبما لهجت به الصحف فنقول قد تشرف في اليوم الاول من السنة الجديدة سفراء الدول بالمثول بين يدي العاهل الاعظم بعد الزوال بساعة في ايوانه تويلري بريس بعد ان خرج من الكنيسة ولم يرتق على سرير الملك للتقاهم تواضعا منه وكان حوله اهل بيته والامراء منهم وخواصه وجرت العادة بان يتقدم على السفراء للخطاب سفير البابة واذا كان غائبا فيتقدم عليهم اقدمهم في بريس وحيث كان سفير رومة غائبا فتقدم السيد الكونت كسلف سفير روسية لانه اقدم الجماعة وقال ايها العاهل الاعظم ان جماعة السفراء تتشرف بتهنئة حضرتكم العالية بدخول السنة الجديدة المباركة ويقدمون لها ما يجب لها من الاحترام والاجلال فاننا نحظى دائما بالدعاء بالعز والثروة لافرنسة ولجنابكم الرفيع ولاهل بيتكم الاجلاء فاجاب العاهل الاعظم بقوله اشكر السفراء على دعائهم لنا والسنة التي مضت قد وقعت فيها امور محزنة بالحروب والفتن في بلاد عديده وبالموت في بيوت ملوك كثيرة وارجو الله تعلى ان يبارك في السنة الداخلة ويجعلها سعيدة على الملوك والامم ثم تمثل بين يديه اهل الشورى الكبرى متقدما عليهم رئيسهم في الخطاب وبعد ان هناه بدخول السنة الجديدة اجاب العاهل الاعظم بقوله اشكر اهل الشورى دائما على نصحهم واتحقق انهم يعينونني في ترتيب نظام المملكة وتوطيد اصوله المبني عليها ثم تقدم اهل دار الندوة وتقدم عليهم رئيسهم في الكلام فاجاب العاهل جزى الله اهل دار الندوة عني خيرا على حسن سريرتهم وما ارادوه لي من الخير وسيرون ان شاء الله في تكميل النظام الذي رسمته دليلا جديدا على ثقتي التامة بحسن تدبيرهم ومحبة وطنهم ثم تقدم الاساقفة والقسيسون متقدما عليهم جناب الكردنيال ارشيڤيك بريس وبعد ان هنا العاهل الاعظم اجابه جزاك الله عني خيرا على دعائك الصالح للعاهلة زوجتي ولابني ولي ورؤساء الدين الافرنسيون المشهورون بالتقوى والفضل والذين يعرفون انه يجب ان يرد الى الله ما لله والى قيصر ما لقيصر (كما قال عيسى عليه السلام) يتيقنون حمايتي ومحبتي اياهم *

ان جناب مونسنيور كيدجي الذي اولته دولة رومة سفيرا في افرنسة قد وصل في ١٥ من هذا الشهر الى بريس *

قد صدر منشور من العاهل الاعظم في اليوم الثامن من كانون الثاني (يناير) بفتح دار الشورى الكبرى ودار الندوة في اليوم السابع والعشرين من الشهر المذكور *

ان حضرة الامير نبليون جيروم ابن عم عاهل الفرنسيس الاعظم قد ولي رئيس المجلس الافرنسي المكلف بامور سلع افرنسة المتوجهة للعرض العام الذي سيقع بلندرة هذه السنة وكتب رسالة الى العاهل المذكور يعرض عليه حمل بضائع اهل افرنسة الى العرض المذكور من غير ان يدفعوا شيئا بل يكون اجر الحمل على الدولة ترغيبا للناس في كثرة البعث بها فاجابه العاهل لما طلب وامر بذلك *

عدد اهل افرنسة

ان العادة في افرنسة ان تعد اهلها على راس كل خمس سنين وكان اول سنة ١٨٦٢ هذه التي نحن فيها زمن العد فاحصت الدولة جميع افراد جيلها القاطن بولايات افرنسة التسعة والثمانين فكان ٢٢٥ ٣٨٢ ٣٧ اي خمسة وعشرين ومائتين واثنين وثمانين الفا وثلثمائة الف وسبعة وثلثين الف الف فزاد على عدد راس سنة ١٨٥٧ التي قبل هذه بخمس سنين ٨٦١ ٣٤٢ ١ منها ٠٥٩ ٦٦٩ سكان سڤوة ونيس التين كانتا من مملكة سردانية ثم اضيفتا الى افرنسة واذا طرحنا ذلك من الزيادة المذكورة فيبقى ٨٠٢ ٦٧٣ وهي الزيادة الحقيقية في مدة السنين الخمس الاخيرة *

انكلتيرة وامريكة

قد ذكرنا في العدد السابق ان اهل مجلس شهالي امريكه اتفقوا على عدم تخلية سبيل سفيري اهل الجنوب الاسيرين عندهم وقد توقع اكثر الناس الحرب بينهم وبين الانكليز والان ورد خبر رسمي بان رئيس مشيخة شهالي امريكة اجاب انكلتيرة لما طلبت من تخلية سبيل السفيرين المذكورين وان كان ذلك مخالفا لراي جمهور بلاده محتجا بانهم لايستطيعون محاربة اهل الجنوب والانكليز في وقت واحد وقد فرح بذلك اهل انكلتيره وتكلم عليه جميع صحفهم ونسبوا ذلك لتاثير رسالة وزير افرنسة السيد تُوڤنيل المتقدمة التي بعث بها لاهل الشهال ينصحهم فيها وهذا ما ذكرته مياومتهم المسماة بالتيمس ان دولة اهل الشهال علمت ان تماديها وعدم انقيادها للصلح يودي الى وقوع بلادها في الخطر ولو ارتضت افرنسة فعلها ولم يبعث السيد تُوڤنيل برسالته الى دولتها لما ردت السفيرين الى اهلهما كما هو ظاهر وعاهل الفرنسيس بحسن طويته وانصافه تدارك هذا الامر ورفع النزاع * وقد كتب وزير الامور الخارجية بمدينة ڤشنكتون قاعدة بلاد شمالي امريكة موسي سِوار رسالة الى موسي مِرسِيي سفير افرنسة بتلك المدينة منها حقق للسيد تُوڤنيل ان دولتنا تيقنت انصافه في رسالته التي بعث بها الينا ووقعت منها موقعا عظيما وان الذي حمله على كتب تلك الرسالة محبته في امريكة وارادته الخير لها *

٢٠٨

يجب ان تعالج بعلاج واحد وبمواد متحدة لتنظيفها من السم مثل التي قبلها والا فلا تليق بذلك المقياس لانها تفعل فعل الاولى فتتغير دلالة المقياس وكذلك يجب ان تكون شعرات المقاييس المختلفة معالجة بعلاج واحد ومن نوع واحد لتتفق كلها في الدلالة وليكفي لها جدول واحد كيمياني والقوم ينتبهون على هذا ولم يتفقوا على علاج واحد كما انهم ينتبهون على اختلاف مقاييس الحرارة من اختلاف اتساعها واتساع خزانتها وشكلها ولم يتفقوا بعد على اتساع وشكل معينين لتتحد كلها في الدلالة على درج الحرارة وبالجملة فان صنع الالات عسير لا يتقنه الا ماهر في الفن فلا تثق بالات التجارة في الامتحانات المهمة المدققة فانها يتساهل فيها كثيرا واعلم ان تغير درج الحرارة لا يؤثر في المقياس المذكور ففي اي درجة كانت من الحرارة اذا وضعت المقياس في قطعة من الهواء يابسة لا ندى فيها بالطريقة المتقدمة وقفت ابرته على الصفر واذا وضعته في هواء مشبع وقفت الابرة على مائة والدرج التي تدل عليها الابرة انما هي درج نداوة الهواء لا درج مقدار البخار ولا درج قوة

٢١٥

فقاقيع دقيقة جدا لا تدرك الا بالنظارة في جوفها هواء ندي واهل الطبيعة يسمون ذلك البخار الفقاعي وسبب تكون الضباب هو انه حين يحتوي الهواء على بخار قوة انبساطه قريبة من غايتها وبعبارة اخرى حين يكون الهواء قريبا من نقطة الاشباع بالبخار ثم اخذ في البرودة الى ان يصل الى درجة منحطة من الحرارة تتجاوز فيها قوة انبساط بخاره قوة البخار الغائية لتلك الدرجة فيميل حينئذ جزء من بخار الجو الى الميع على هيئة فقاقيع صغيرة مجتمعة وذلك هو الضباب المتكون في الاماكن البعيدة من الانهار والبحار ونحوها واما تكون الضباب الذي على المياه فسببه هو انه اذا كانت حرارة الماء حين صعود البخار منه اكثر من حرارة الهواء المحيط به فيصعد البخار من الماء بقوة انبساط اكثر من قوة الانبساط التي له حين يحل بذلك الهواء البارد لان درجة حرارته تصير احط وبذلك يميل بعضه الى الميع لان كمية البخار مناسبة لقوة انبساطه كما تقدم في البرهان على ميع البخار بالبرودة مثلا اذا كانت حرارة نهر عشر درجات وحرارة الهواء المحيط به خمس درجات فقط فقوة انبساط البخار

٢٠٤

من تجزئة الميتر الى الف وبرهنا على ذلك بمقياس الضغط واذا كانت درجة الحرارة ١٢١ فتكون قوة انبساط البخار مساوية لقوة ضغط جوين التي هي قوة ضغط عمود من الزئبق ارتفاعه ١٥٢٠ جزء من تجزية الميتر الى الف وقس على ذلك وقوى انبساط البخار التي تجاوز قوة جو واحد لا يحتاج اليها الا في قياس قوى دواليب البخار ونحوها واما في حوادث الجو فلا تبلغ قوة جو واحد *

فصل في بخار الجو اعلم ان الجو لا يخلو من البخار فيصعد دائما اليه البخار بحراة الشمس من مياه البحار والانهار والغدران والارضين الندية ومن الاجسام المائعة والجامدة المحيطة بالارض كالمياه والنباتات ونحوها وهذا يشاهد في اناء فيه ماء فانه اذا ترك مفتوحا للهواء فيصعد كله بخارا في الجو شيئا فشيئا وبعد مدة يصير فارغا وكذلك اذا كانت لك دواة فيها حبر وتركتها مفتوحة فانها بعد مدة تفرغ بخلاف ما اذا كان عندك قارورة ملأتها باحد الموائع واحكمت سدها فانها تبقى مدة طويلة من غير ان ينقص منها شيء لان المائع لايجد نفوذا منها الى الجو وقد قدمنا

وقد بعثت دولة الروس ودولة النمسة ودولة بروسية الى دولة شمالي امريكة يشرن علها باطلاق السفيرين مقلدة في ذلك افرنسة ولم تصل بعد كتبهم *

رومة

ان القائد دِ كُويون امير جميع الجيوش الافرنسية برومة تقدم مع روساء العسكر في اليوم الاول كانون الثاني (يناير) الى نيافة البابة وبعد ان هناه بدخول السنة الجديدة اجاب حضرة البابة حقا ايها القائد ان لايام والسنين تمر بسرعة وبهذا نتيقن انه ليس لنا في هذه الدنيا وطن دآئم وانما الدار الاخرة هي الباقية وكذلك اعترافي بمعروف عاهل الفرنسيس يبقى ان شاء الله في نفسي لا يتغير كغيره ولا انسى من الدعاء الصالح افرنسة وعاهلها واهل بيته وانتم وجيوشكم المنتظمة *
ان موسي دِ كُويون المذكور قد عرض عليه ١٢ الفا من الجيوش الافرنسية برومة وميز عشرين من روسائهم بعلامات الشرف الافرنسية وثلثين بعلامات شرف البابة *

القسطنطينية

وردت رسالة من اصطنبول مؤرخة باليوم الاول من كانون الثاني (يناير) تخبر بان الدولة التركية امرت بجمع كل السفاتج المالية التي بمملكتها في مدة ١٢ سنة على ان تقبلها الدولة وتدفع نصف صرفها من المسكوكات بحيث يخسر من بيده شيء منها النصف *
وردت رسالة من اصطنبول مؤرخة باليوم الاول من كانون الثاني (يناير) تخبر بان الدولة اوقفت دفع ارزاق اهل المناصب الذين في خدمتها والجنود الى شهر مارس الاتي من عدم الدراهم وكلهم نقموا عليها ذلك لاحتياجهم الى الدراهم في فصل الشتاء *
ان عمر باشا بعث لاهل الجبل الاسود بالامان التام والعفو العام عن جميع مذنبيهم من السلطان المعظم واوقف الحرب الى ورود جوابهم *

روسية

ان عاهل الروس لما لم ينجع جميع ما فعله مع اهل بلاد اللاه اي بولونيه لتسكين هرجهم واخضاعهم لطاعته بعث الى حضرة البابة يطلب منه عقد عهد معه وان يوجه سفيرا الى بلاد الروس ويولي اسقفا في بلونية وهو يضمن له في بلاده حماية المذهب الملكي المسمى عندهم بالكاتوليك الذي رئيسه الاعظم البابة والذي عليه اهل بلونية فاجابه البابة لما طلب وكانت قياصرة الروس تمنع سفير رومة من الوفود عليها ومن المكث في بلادها وذلك منذ نحو ثمانين سنة لانهم لا ينتحلون مذهب البابة وانما فعل العاهل ما ذكر في هذه المدة ليكون له اعانة على اخضاع اهل بلونية لانهم ينقادون الى البابة رئس مذهبهم *

بروسية

قد فتحت دار ندوة بروسية في ١٤ من هذا الشهر وخطب الملك خطبة امام اهلها من جملة ما ذكر فيها ان الموادة الموجودة من قبل بين بلادنا وافرنسة قد زادت اثر اجتماعي بحضرة عاهل الفرنسيس (يشير الى زيارته اياه في قصره كومبيين بافرنسة) *

الصين

حين كان اخبر ملك الصين المتوفي الآن بوصول عساكر افرنسة وانكلتيرة الى بلاده فر خائفا الى بلاد التتار وبعد ان دخلوا بكين قاعدة الصين عنوة وخربوا ايوانه ونهبوه والتجا الى عقد الصلح معهم وحطت الحرب اوزارها ابى ان يرجع الى مقر ملكه انفة منه ان يحل بمكان تطرقه قوم متهورون متوحشون بزعمه وانضم اليه جماعة من روساء دينهم واهل دولته الغلاة الى ان توفي ثم بويع لابنه ولكونه صغير السن جعل معه مجلس شورى لتدبير امور المملكة وولي وزير الامور الخارجية الامير كونك كما ذكرنا ذلك سابقا وبقي الملك الجديد في بلاد التتار ايضا ومعه اولئك الغلاة يقبحون له الرجوع ويصدونه عنه ويذمون له اهل اروبة فانفرد الامير كونك في بكين وتوقفت امور سفراء دول اروبة لانه يجب مدة طويلة لمشورة الملك في انفاذها لبعد محله واختلت بذلك شروط العهد الذي بين الدول وملك الصين وكثر القيل والقال فراى الامير كونك المذكور وهو من دهاتهم وجوب توجهه الى الملك ليحسن له الرجوع الى قاعدة بلاده لتنتظم احوال ملكه ويدوم السلم مع اهل اروبة فذهب الى المدينة التي بها الملك وتكلم مع امه وبين لها حقيقة الحال وما عسى ان يحدث من الضرر ان اصرابنها على عدم الرجوع فاستصوبت رايه وكانت عونا له على ترجيع الملك وجماعته الى مقر ملكه فتم لهما ذلك ودخل الملك حاضرته في اليوم الاول من تشرين الثاني (نونبر) وفي غد ذلك اليوم امر بالقبض على كبار اولئك الغلاة الذين كانوا معه وقتلهم وهم ثلثه الامير اِي والامير تْشِكُون وسُوشُون اخو الثاني لعظم جرائمهم اما إي فلانه ظهرت عليه خيانة سفراء دول اروبة وسوء سيرته معهم وقتله كثيرا من الاسارى الفرنسيس والانكليز وتعذيبهم بعد ان امنهم ولانه كان هو السبب في خراب قصر الملك الذي اخربته العساكر من شدة حنقهم لما تبينت لهم خيانته ولانه هو اكبر من سعى في عدم رجوع الملك الى قاعدة بلاده الذي كادت ان تنشا عنه فتنة وذلك من اعظم الفساد والخيانة ولم نعلم سبب قتل الاخرين وسائر الغلاة عزلوا من مناصبهم ووزير الحرب نفي الى اقصى بلاد التتار وولي الامير كونك الوزارة العظمى ورياسة الشورى الكبرى وهو ساع الان في انفاذ شروط اهل اروبة وارضائهم *

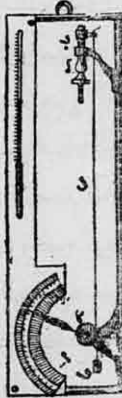
تونس

قد بني قصر كبير بمدينة تونس هذه المدة لسكنى قنصل الفرنسيس واتباعه اعظم من داره السابقة سعى في بنائه السيد لِيُون رُوش القنصل بتونس الان الذي له المرجع في تاسيس نظام مملكة تونس ورفع الظلم عن اهلها وجعل مجالس احكام عدلية يستوي فيها القوي والضعيف والوضيع والشريف بحسن تدبيره وسياسته ومعارفه ولا سيما معرفته باللغة العربية واحوال العرب والمسلمين على عادة الامة الافرنسية التي تحب الانصاف والحرية وفي اليوم السابع والعشرين من شهر كانون الاول (دجنبر) الماضي زاره في القصر المذكور المشير سيدي محمد الصادق باشا باي صاحب المملكة المذكورة في موكب عظيم ومعه اخوه سيدي حمودة باي المحلة وثلثة آخرون من اخوته والوزير الاكبر السيد مصطفى خازن دار وغيرهم من رجال الدولة والخواص والحشم وتغدى معه ذلك اليوم ومكث عنده ما يزيد على ساعتين ثم انصرف في الامن هو واتباعه ولا يتعجب من هذا فان شريعة الاسلام تبيح الاكل مع اهل الكتاب وزيارتهم احل لكم طعام الذين اوتوا الكتاب وطعامكم حل لهم لا ينهاكم الله عن الذين لم يقاتلوكم في الدين ولم يخرجوكم من دياركم ان تبروهم وتقسطوا اليهم ان الله يحب المقسطين وفي كتب الفقه مسلم دعاه نصراني للضيافة والاكل عنده وليس بينهما خلطة حل له الذهاب لان فيه ضربا من البر وقد ندبنا اليه في حق من لم يقاتلنا في الدين وقد اكل صلى الله عليه وسلم هو واصحابه عند يهودية وقد عاد غلاما مريضا كان غير مسلم كما هو مذكور في السير وكتب الحديث الصحيحة واليوم العامة وضعفاء الفقهاء يشنعون على من يفعل ذلك ضلوا واضلوا لا ينتزع الله العلم انتزاعا من الناس ولكن يرفعه بموت العلماء نسال الله العافية فقد ماتت السنن وكثرت البدع *
كتبه سليمان الحرائري *

مصر

قد اشتركت جماعة من العلماء الافرنسيين هذه المدة في مصر وجعلوا مجلسا اهله كلهم عرفاء فعلة برزخ السويس ومهندسوهم تحت حماية موسى دِ لِسِبْس رئيس شركة برزخ السويس المذكور وولي موسي مونتو رئيس المجلس المذكور والغرض منه البحث عن جميع انواع المولدات الثلاثة الطبيعية في تلك الارض وعن خواصها واحوالها وما يتعلق بذلك

انّ البخار يصعد في درجات الحرارة المنحطّة ويصعد من الثلج الجامد الّا انّه ببطوء وللقوم آلة يعرفون بها مقدار بخار الجوّ وقوّة انبساطه ونداوته في كل وقت يسمّونها هيكُرومِتْر اي مقياس الندى وهي انواع احسنها مقياس الشعرة الذي اخترعه سُوسُور هذه صورته *



وهو مؤسّس على انّ بعض اجزاء الاجسام الحيوانية كالشعر تطول بنداوة الهوآء وتقصر بيبسه فمن هناك اهتدي سوسور لاختراع هذا المقياس وهو مربّع مستطيل من النحاس او الحديد ونحوهما يُوصل باعلاه عمود من معدن ا ب يُربط بطرفه شعرة د نظيفة أُخذت من راس انسان حتّى وأُزيل دَسَمها بتغليتها نصف ساعة في ماء أُضيف اليه عشر عشره من تحت فحمية القليّ المسماة بالافرنسية سوكَرْبُونَات دِ سُود ثمّ تُغسل بماء كثير وتجفف في الهوآء او بانقاعها يوما بليلته في الاثير المسمى بالافرنسية إِثِير وهو احسن على ما حكاه الحكيم رَنْيُو واذا لم يُفعل بها ذلك فلا يوثر فيها ندى الهوآء كثيرا وتبطل

وسواحلها والبلاد المجاورة لها ولذلك كانت كثيرة الامطار ويقلّ في غيرها البعيد عنها والبلاد الكثيرة العرض اكثر ندى من قليلة العرض مع انّ البخار يصعد في الاولى قليلا وفي الثانية كثيرا لكن كثرة برد الاولى يميل بخارها الى الميوعة فتكثر بذلك نداوتها وشدّة حرّ الثانية تزيد في تخلخله وتبعده من الميوعة فتقلّ نداوتها وكذلك الرياح الحارّة تزيد في صعود البخار والباردة تقلّله *
فصل في السحاب والضباب وسبب تكوّنهما من البخار المتقدّم اعلم انه لا فرق بين السحاب والضباب غير انّ السحاب في اعلى الجو والضباب في اسفله على سطح الارض فاذا كان احدهما على جبل شامخ فالشخص الذي على قلة ذلك الجبل يرى نفسه في وسط الضباب والشخص الذي في حضيضه اي اسفله يرى السحاب فوقه على الجبل وكلّ من السحاب والضباب انّما هو قطعة من بخار الجوّ مالت الى الميع وظهر لونها بعد خفآئه ولم يتمّ ميعها ولو تمّ لنزلت مطرا ونحوه كما سياتي فهي بين الميوعة والزبديّة اي ليست بمائعة كالمآء ولا بزبد كالبخار بل واسطة بينهما مركّبة من

انبساطه فعلى هذا المقياس من اوّل وهلة يدلّ على يبس الهوآء ونداوته ومقدارها ولا يبلغ درجة مائة في الارتفاع ابدا لانّ هوآء الجوّ لا يشبع بالبخار ابدا ولا درجة الصفر في الانحطاط ابدا لانّ الهوآء دآئما يحتوي على شيء من البخار ولو في يوم الصرّ والثلج فانّ البخار لا ينقطع صعوده كما تقدم وانّما تُشبع قطعة من هوآء الجوّ او يُنتزع منها جميع البخار باعمال اخرى كما مرّ ففي افرنسة وقت المطر الغزير تصعد الابرة الى نحو ٩٥ درجة وفي غاية يبس الهوآء تصل في الانحطاط الى نحو الثلاثين وتنحطّ في الارتفاع في الجوّ فقد بلغت ستّا وعشرين درجة في ارتفاع سبعة آلاف ميتر الذي ارتفعه كاي لُوسَاك بمركبه الطيّار ويُقاس بالآلة المتقدمة نسبة بخار الجوّ في درجة معيّنة من الحرارة من البخار لو كان مشبعا للجوّ في تلك الدرجة او نسبة قوّة انبساط البخار الاوّل للثاني لانّ النسبتين متّحدتان وهذه النسبة تُسمّى حال قياس بخار الهوآء ولا تكفي لمعرفتها الدرج التي وقفت عندها ابرة المقياس بل لابدّ من ارصاد وحساب جدول لذلك فاذا دلّت الابرة على ٥٠ درجة اي نصف قوس المقياس فالهوآء

وعن آثار مصر القديمة وتاريخها ونحو ذلك وعن احوال اهلها ولغاتهم وعلومهم وسيبتدءون بتحصيل معرفة النسب بين مكايل تلك البلاد ومقايسها واوزانها ومكايل افرنسة ومقايسها واوزانها وبمعرفة اخلاق العرب ولغتهم وتواريخهم واشعارهم القديمة وبالبحث عن الاثار الدارسة التي عثروا عليها في حفر برزخ السويس وتمييزها من اثار ما اسسه المرحوم المقدس سيادة محمد علي باشا المخلد الذكر وبرسم اماكن تلك الاثار على خارطة تامة مدققة وبتاسيس مدرسة يتعلم فيها فن التصوير فعلة برزخ السويس العرب وغيرهم لان ذلك يحتاج اليه كثيرا في البناء والصنائع والاشياء المتقنة وبالسفر الى اقطار تلك البلاد المختلفة لمعرفة احوالها وما فيها وبالبحث عن المسكوكات القديمة والاشياء التي تركها الاقدمون وتاريخها وتقييد الاماكن التي وُجدت فيها لان ذلك مهم يحتاج اليه في تحقيق تواريخ الامم الخالية وملوكها وسيجعلون مياومة اي صحيفة اخبار ينشرون فيها كل ما يطلعون عليه ليعم النفع وهذا فيه نفع كبير لتلك البلاد ولتعليم اهلها كثرة الاشتغال وليعرفوا اعتناء اهل اروبة بتحصيل المعارف وانهم لا يهملون شيئا وبذلك ترقت عندهم الفنون والصنائع التي تشتغل بها العامة وتعيش منها *

قد وصل الى الاسكندرية باشا من اصطنبول حاملا معه من السلطان اتفاق على اقتراض مبلغ من الدراهم من جماعة نمسة صيرفية مشتركة في تلك المدينة بتوسط قيل مصر حضرة سعيد باشا *

الشأم

قد وقع هذه المدة الماضية نزاع بين المسلمين والنصارى في مدينة طرابلس الشام فتوجهت سفينة من اسطول افرنسة المقيم امام بيروت تسمى موكادور الى تلك المدينة واخمدت نار الفتنة ثم رجعت الى بيروت وورد خبر بان موسي بلانش قنصل افرنسة في طرابلس المذكورة نال قصاص التعدي على رعيته وعلى من تحت حماية افرنسة *

ان موسي رِيكولت دِ جينولي قد ولي نائب قائد بحر اسطول افرنسة في البحر الشامي بدلا من موسي بَارْبِيي دِ تِينَان الذي عُزل *

ان دولة اطالية قد جمعت مسكوكات بلاد نابلي وجزيرة صقلية الذهب والفضة وذوبتها وضربتها سكة على النسبة العشارية كسكة افرنسة ولم يقع بعد كلام على سكة النحاس *

ان دولة المغرب الاقصى قد دفعت هذه لايام من الدين الذي عليها لدولة اسبانية عشرين الف الف ريال سكة اسبانية المذكورة صرف الريال الواحد سبعة وعشرون سنتيما من تجزية الفرنك الى مائة سنتيم *

عدد العساكر البرية والبحرية والسفن الحربية في ممالك اروبة في سنة ١٨٦١ الماضية

افرنسة لها من العساكر البرية ٧٦٧٧٧٠ مقاتل منها ١٣٠٠٠٠ خيالة لها مثل عددها من الخيل والموجود الان منها في الخدمة العسكرية ٤١٤٨٦٨ منها ٧٢٨٥٠ خيالة والباقي سرحتهم الدولة لانها في حال السلم فهم يشتغلون لانفسهم واذا حدثت حرب فتدعوهم لحمل السلاح ولها ستمائة سفينة حربية بعضها لم يتم انشاوه منها ٣٧٣ سفينة بخارية بها ١٢٣٥٣ مدفع وجنودها البحرية ٦٠٠٠٠ منها ٣٨٣٧٥ في الخدمة حال السلم والباقي مسرح الى وقت الحاجة ولها جند مختص بخدمة بيوت المكس عدده ٢٥٥٠١ *

انكلتيرة جنودها البرية ٢١٢٧٧٣ منها ٢١٩٤ خيالة لها مثل عددها من الخيل وسفنها الحربية ٨٩٣ بها ١٦٤١١ مدفع وعساكرها البحرية ٧٨٢٠٠ *

روسية عساكرها البرية ٥٧٧٨٥٩ ولها من السفن الحربية ٣١٣ منها ٢٤٢ بخارية بها كلها من المدافع ٣٨٥١ ولها ايضا ٤٧٤ سفينة اخرى لحمل الزاد والادوات وغيرها *

النمسة عساكرها البرية ٥٨٧٦٩٥ ولها من السفن الحربية ٥٨ بخارية مع ٧٩ بالقلاع بها كلها ٨٩٥ مدفع *

بروسية جيوشها البرية ٦٢٢٣٦٦ منها ٢١٢٦٤٩ في الخدمة والباقي مسرح ويستدعى لحمل السلاح ان حدثت حرب ولها من السفن الحربية ٣٤ منها ٢٦ بخارية *

اطالية عساكرها البرية ٣٢٧٢٩٠ ولها من السفن الحربية ١٠٦ بها ١٠٣٦ مدفع وجنودها البحرية ١٨٠٠٠ *

الملوك المتوفية في سنة ١٨٦١ الماضية

السلطان المعظم عبد المجيد ملك البلاد التركية * فريدريك كِيلْيُوم الرابع ملك بروسية * هِيَان فُونك ملك الصين * مادام إِتُوربيد زوجة ملك المكسيك من بلاد امريكة الذي كان مات قبلها * نِيكوزيي ملك الحبشة * دوم بِدْرُو الخامس ملك البرتقال * بائمبر يِنْهام راهبيزيني ملكة بلاد سيام بالهند * بكوم دِ سُورات زوجة الملك الاخير لبلاد سيام قد مات زوجها سابقا * الامير البِيْر زوج ملكة انكلتيرة *

احوال التجارة والاسعار بمرسيلية

قد بلغنا ان سعر القمح الوارد من نهر التونه في ١١ من كانون الثاني بمرسى مرسيلية ثلثون فرنكا ونصف لمائة الليتر وسعر قمح ريشل ٤٥ فرنكا وسعر قمح أديسة من بلاد الروس ٣٥ فرنكا وسعر سمسم بلاد المشرق ٦٢ فرنكا ونصف لمائة الليتر على ان الثمن مسبق كالسلم وسعر زيت الزيتون الوارد من الجزائر للمعامل ١١٢ فرنك ونصف لمائة الليتر وسعر شرانق حرير الشام ١٦ فرنكا للكيلوكرام *

ان معامل اقمشة الحرير بمدينة ليون بافرنسة الشهيرة بذلك لما بلغ اهلها صلح انكلتيرة وامريكة بادروا الى اشتراء الحرير وكثرة الاشتغال *

قد شحنت اربع سفن بالقلاع تجارية بالسلع احدها لاهل اطالية تسمى فِرْجِني رئيسها قُسطة تتوجه الى اصطنبول في ١٥ من كانون الثاني (ينایر) والثانية افرنسية تسمى جان بتيستة رئيسها رُوول تسافر الى الاسكندرية في ١٥ من الشهر المذكور والثالثة لاهل النمسة تسمى فيّ رئيسها سْتُوبَارِيش تقلع في العشرين من الشهر المزبور الى مرسى بيروت والرابعة افرنسية تُسمى أَجْيَن رئيسها كارل تتوجه في ١٥ من الشهر المتقدم الى بجاية من بلاد الجزائر *

مرهم عظيم النفع

قد استنبط حكيم انكليزي يُسمّى هُولُوَائي مرهما عامّ النفع يغني الانسان عن الطبيب فاذا طُلي به ظاهر البدن غاص وبلغ اقصى مكان في باطنه ونفذ حتى في العظام يبرئ من القروح والجروح التي في ابعد اعماق الجسم ومن امراض المعدة والامعاء والعانة والكبد والاحشاء كلها وفقار الظهر والامراض التي في سائر اجزاء البدن وثبت نفعه لجميع امراض الثدي والساق والمفاصل وتشنج الاعضاء ولمرض الاعياء و وجع الظهر ولجميع الامراض الجلدية كالبثور والاورام والدمل وغيرها وصح ذلك بعد التجارب العديدة ولا يكاد يتخلف اسمه بالافرنسية ONGUENT HOLLOWAY أُنْكَان هُولُوَائي يُباع في غالب اقطار الدنيا عند الصيادلة في دكاكين الادوية وعند مستنبطه هُولُوَائي في شارع سْتْرَانْد عدد ٢٤٤ في لُنْدُنْ اي لندرة وهذا عنوانه بالافرنسيه لمن اراد ان يكتب له ليشتري المرهم المذكور

* M. Holloway, 244, Strand, à Londres



انواع بيانو للبيع عند التاجر زِيكْلِي

يوجد في بريس رجل ماهر في صناعة البيانو شهد له اهل المعرفة بذلك في كم من عرض كبير عام وجُزي عليه بكثير من علامات الافتخار واشتهر في اروبة واوثر على غيره وغالب اهل دولها تشتري منه ولا سيما اهل بيت

الهواء بعيد عن كونه في نصف الاشباع بل يكون فيما يقرب من ربعه وليكون في نصف الاشباع يجب ان تقف الابرة على ٧٢ درجة من القوس وهذا جدول حسبه لذلك الحكيمان كاي لوساك وبيو لعشر درجات من الحرارة تدل فيه بدرج المقياس فتجد درج حال قياس بخار الهواء *

جدول حال قياس بخار الهواء

درج المقياس	درج النسبة	درج المقياس	درج النسبة	درج المقياس	درج النسبة
٠	٠,٠٠٠	٤٠	٠,٢٠٨	٧٢	٠,٥٠٠
٥	٠,٠٢٢	٤٥	٠,٢٤١	٧٥	٠,٥٣٨
١٠	٠,٠٤٦	٥٠	٠,٢٧٨	٨٠	٠,٦١٢
١٥	٠,٠٧٠	٥٥	٠,٣١٨	٨٥	٠,٦٩٦
٢٠	٠,٠٩٤	٦٠	٠,٣٦٣	٩٠	٠,٧٩١
٢٥	٠,١٢٠	٦٥	٠,٤١٤	٩٥	٠,٨٩١
٣٠	٠,١٤٨	٧٠	٠,٤٧٢	١٠٠	١,٠٠٠
٣٥	٠,١٧٧				

وعلى هذا انما يعلم من هذا الجدول بواسطه درج مقياس

يحتوي على كثير من البخار بصعوده اليه من شدة الحر وترى فصل الشتاء الهواء نديا في الغالب مع انه يحتوي على قليل من البخار لانه لا يصعد اليه الكثير منه من شدة البرد وانما تحصل نداوة الهواء لقربه الى نقطة الاشباع المتقدمة ويحصل يبسه بسبب بعده من نقطة الاشباع ويعلم القرب والبعد من الاشباع بمقياس الشعرة والجدول السابق على ما مرّ وقوة ضغط الهواء وانحطاط درجات الحرارة لهما تاثير كبير في نداوة الهواء لانا قدمنا ان ضغط الهواء يمنع صعود البخار ويميله الى الميوعة وكذلك انحطاط درجات الحرارة كما برهنا على ذلك وميل البخار للميوعة هو نداوة الهواء واعلم ان صعود البخار يزيد كلما قرب البلد من خط الاستواء وينقص كلما بعد عنه وفي خط الاستواء يبلغ غايته في الكثرة من شدة حرّ ذلك المكان ولذلك كانت الامطار غزيرة هناك وفي البلاد الكثيرة العرض يقلّ صعود البخار ولذلك كانت امطارها ضعيفة وقليلة لقلة حرّها وبالجملة فانّ البخار يكثر صعوده بشدة الحرارة ويقلّ بضعفها كما تقدم البرهان على ذلك وكذلك يكثر صعود البخار على البحار والانهار والغدران وسواحلها

وتبطل دلالة المقياس وفي العمود المذكور لولب معدّ لوضع طرفه الذي فيه الشعرة في مكان لائق به ويُدار طرف الشعرة الاسفل على بكرة ه ويُوصل بطرف محور البكرة المذكورة ابرة طرفها ممتد ومتحرك على قوس مجزاة الى مائة جزء اجزاء متساوية وتكون الشعرة ممتدة دائما بشاقول صغير ج معلق بخيط ويوضع في اعلى الالة مقياس حرارة صغير فحين تزيد نداوة الهواء تطول الشعرة وتدير البكرة فترتفع الابرة الى اعلى القوس وحين يجف الهواء يقع العكس اي تقصر الشعرة وتنحط الابرة او العضادة الدقيقة ولتجزية قوس الالة يجب ان تُعيّن نقطتان ثابتتان وهما نقطة غاية النداوة ونقطة غاية الجفاف فالاولى هي التي يدلّ عليها نهاية اجزاء القوس اي مائة درجة والثانية يدلّ عليها الصفر ولتحصيل الاولى يُوضع المقياس في حيّز مشبع بالبخار بان يعلق في اعلى قارورة كبيرة من الزجاج على هيئة ناقوس بعد ان بلّ جميع باطنها بالماء ثمّ توضع في اناء فيه ماء وتكون الالة بعيدة عن سطحه فتسرع الابرة في الارتفاع بزيادة طول الشعرة وبعد ساعتين او ثلاث تقف في حدّ

قيصر الفرنسيس الاعظم حتى ان التاجر نسب اليه والبيانوات التي يصنعها في غاية المتانة والاتقان تدوم زمنا طويلا من غير ان يتغير منها شيء تُباع في دكاكين مُوسي زِيكْلي بزقاق ڤانو عدد ٧٠ في بريس باثمان مختلفة من الادنى الى الاعلى على اختلاف اصنافها وهذا عنوانه بالافرنسية لمن اراد ان يكتب اليه في اشترائها M. Ziégler, rue Vanneau, 70, à Paris ومن لم يحسن الكتابة بالافرنسية فليكتب رسالة بالعربية او باي لغة كانت ويبعث بها الى مكتب هذه الصحيفة فتترجم فيه الا انه يجب ان يكتب عنوان الكتب بالافرنسية *

تابع مجموعة المعارف وكشف امريكة

فلتقاه اهل اسبانية بالترحاب وفرحوا بنجاح هذه السفرة وكشف هذه الارض الغنية وحين وصل الى الملك قام له هو وامراته تعظيما له واجلالا فحكى لهما بنفسه جميع ما وقع له من الاول الى الاخر فتعجبوا من ذلك واستحسنوا صنيعه واعطاه الملك لقب الشرف عندهم جزاء بما فعل ثم انه طلب الرجوع الى امريكة ليكشف بلادا اخرى وليخضعها كلها لملك اسبانية ولزوجته وحسن لهم تلك الارض وغناها ولا سيما كثرة الذهب الذي فيها فاستحسن ذلك الملك وشكره على فعله الجميل واعترف له بانه هو سبب تخليد ذكرها في التواريخ بكشف هذه الارض العظيمة وانه حصل لهما فرح لا مزيد عليه بذلك ثم جهزوا له اسطولا اخر يحتوي على سبع عشرة سفينة وفيه من الرجال خمس مائة والف منهم عدد كثير من اعيان اسبانية ليستولوا الخطط بامريكة وحملوا معهم جميع اصناف حيوانات اروبا ونباتاتها واشجارها وحبوبها مهما يمكن ان يغرس ويزرع في اقليم امريكة واقلعوا في الخامس والعشرين من اشتنبر سنة ١٤٩٣ والحاصل استمر كولومب في كشف الارض وتمهيدها جزيرة بعد جزيرة وبناء المدن بها ثم وقعت امور فاحشة من بعض اصحابه وظلموا اهل تلك الارض وارادوا القيام على كولومب فعاقبهم بالقتل والنفي وغيره بمقتضى جناياتهم فاشتد حنقهم عليه اي بغضهم وحسدوه في فخره ورتبته العليا وما حصل له من الشرف فتعصبوا عليه كلهم وكتبوا الى الملك يخبرونه بسوء سيرته وجوره وانه طامع في الثورة والقيام على ملك اسبانية والاستقلال بتلك الارض التي هي اكبر من اروبة واستيلائه عليها ملكا واستعانوا ببعض اعداء وحساد كولومب من حاشية الملك فصدقهم فردينان وولى عاملا آخر عوضه على امريكة يسمى بوباديلا وبعثه اليها فلم يكن له حياء ولا مروءة بان قبض على كولومب وبعثه الى اسبانية مثقلا بالاغلال والسلاسل كان له جريمة كبيرة وحين وصل الى الملك برهن على براءته وظلم اصحابه فخلى سبيله لكن لم تبق له فيه ثقة فلم يوله مرة اخرى فبقي هذا الحكيم الفاضل الشجاع الذي كان يجب على اهل اسبانية ان يعترفوا له بجميل فعله ويجازوه عليه معهم مغمورا بالاحزان والهموم مهجورا ومات بعد تجرع المرار ولم يحصل له حتى تسمية هذه الارض التي كشفها باسمه بل حصل هذا الفخر لرجل احد من اصحابه الذين كانوا سافروا معه يسمى اميريكو ويسبوسي ادعى انه كشف بعض الجزائر من امريكة انتهى بحمد الله *

فصل في ان الارض كرية مستديرة وان السماء محيطة بها حتى من الاسفل لما كانت الارض هي اول شيء يتفكر فيه الانس لانها مسكنه لا يفارقها لا ليلا ولا نهارا راينا ان نتكلم على حقيقتها وعلى شكلها فنقول قد كان الناس يظنون ازمنة طويلة ان الارض بسيطة اي سطحها مستو غير مستدير لانهم كلما ساروا على وجهها امتدت امامهم وكانوا يظنون ان السماء فوق الارض فقط والواقع خلاف ذلك بل ان الارض كرية الشكل وان السماء محيطة بها من جميع الجهات وهذا لم يهتد اليه الناس بعد الا بارصاد عديدة في ازمنة طويلة فوجدوا امورا كثيرة تدل على ان الارض مستديرة وان السماء محيطة بها وهي سهلة جدا يدركها الانسان بادنى تامل منها اذا كنا على ساحل البحر حين يكون ساكنا فنرى قدامنا ماء كثيرا ممتدا يشبه سهلا اي ارضا متسعة فاذا سافرت سفينة من المرسى وفارقت ساحل البحر فبقدر ما تبعد ينقص كبرها للناظر الى ان تصل الى الخط الذي بين البحر والسماء الذي يظهر انتهاء الماء عنده والذي يظهر عليه قبة السماء معقودة وهذا الخط يسمى الافق فحينئذ تغيب عنا السفينة ولا نراها وتظهر كانها غطست في البحر واول ما يغيب منها الجفنة اي اخشابها المركبة منها ثم بعد ذلك القلاع ثم اعلى العمود المسمى بالصاري الذي كنا نراه بمشقة لصغره وبعده عن النظر ولو كانت سفينة قادمة الينا عوض ان تكون مسافرة من جهتنا فاول ما نرى منها اعلى العمود ثم نرى القلاع ثم الجفنة فعلى هذا تظهر كانها طالعة شيئا فشيئا واذا ظهرت كلها فلا تزيد في الطلوع والاخرى التي ذهبت من جهتنا ترى كانها نازلة شيئا فشيئا الى ان تغيب ونحن نتحقق ان السفن لا تطلع من تحت الماء ولا تغرق فيه واذا لم نر اولا من السفينة المقبلة الينا الا اعلى عمودها مع انه اصغر جزء منها والاقل ظهورا فلا شك اننا نتحقق انه يوجد شيء حائل بيننا وبينها يمنعنا من رؤية باقيها ولكن لا نرى شيئا بيننا وبينها على البحر فعلى هذا سطح البحر محدب اي مقبب مستدير كالقبة طرفه الذي من جهتنا وطرفه الاخر الذي من جهة السفينة اسفل من وسطه فوسطه المرتفع هو الذي يمنعنا من رؤية المركب ولو كان سطح البحر غير مقبب لراينا السفينة كلها لانه لا حائل بيننا وبينها حينئذ واذا وضعت بين يديك كرة وتاملت فيها تحقق عندك ما قلناه فانك ترى وسطها اعلى من طرفها الذي من جهتك واعلى من الطرف الآخر الذي من الجهة المقابلة لها فاذا وضعت نملة مثلا على الطرف الذي من جهتك ونملة اخرى على الطرف الاخر فان كلا منهما لا ترى الاخرى وذلك لان سطح الكرة المقبب يحول بينهما واذا مشت النملتان متوجهتين الى اعلى الكرة فترى كلا منهما صاعدة شيئا فشيئا واذا التقتا ثم توجهت كل منها الى خلاف جهتها فترى نازلة وكذلك السفينة فانها لما كانت بعيدة عنا كانت في اسفل سطح كرة البحر وحال بيننا وبينها سطحه المقبب ثم لما طلعت قليلا راينا اعلى عمودها ثم قلاعها ثم رايناها كلها حين وصلت الى وسط سطح البحر الذي بيننا وبينها وحين يكون الانسان في سفينة على البحر وفارقته سفينة اخرى فبعد ان تبعد عنه بمسافة قليلة تخفى عن عينه مع انه يرى جبالا شامخة من مسافة بعيدة جدا وذلك لان تقبب البحر الذي هو جزء من الارض يخفي السفينة لان ارتفاعه اكثر من ارتفاعها فهي قليلة الارتفاع جدا بالنسبة اليه واما الجبل فارتفاعه كثير فلا يحجبه تقبب الارض الا على مسافة بعيدة جدا وذلك لان المسافة كلما عظمت بين مكانين من سطح الارض او البحر زاد سطح الارض او البحر في التقبب وظهر وسط السطح اعلى مما كان وهذا يشاهد في الكرة التي بين يديك فانك اذا وضعت اصبعيك على طرفي قطعة صغيرة منها وتاملت كم ارتفع وسطها ثم وضعتهما على قطعة اكبر من الاولى فترى التقبب زاد ووسط سطح المسافة صار اعظم مما كان وعلى هذا المسافة البعيدة بين الانسان والجبل تحجبه عنه من كثرة ارتفاع وسط سطحها والمسافة الصغيرة لا تحجبه ويوجد دليل آخر على كروية الارض وهو دليل قاطع لا يرد عليه شي وهو ان كثيرا من الناس داروا الارض من اولها الى آخرها بان ابتدوا السير من مكان معين منها ثم استمروا في السير على الاستقامة من غير انحراف وذلك بواسطة بيت الابرة المسماة بوصلة عند العامة فكان اخر سيرهم ان وصلوا الى المكان الذي ابتدوا منه السير واول من فعل هذا من اهل اروبا السواح المشهور المسمى ماجلان ركب في سفينة سنة تسع عشرة وخمس مائة والف المسيحية الموافقة لعام ٩٢٥ الهجري من احدى مراسي بلاد البرتقال وتوجه نحو مغرب الشمس فوصل الى بر امريكة التي كشفها كريستوف كُولُومْب سنة ١٤٩٢ مسيحية الموافقة لعام ٨٩٧ فسار محاذيا لهذا البر منحرفا الى الجنوب وعبر خليجا يسمى الآن باسمه وهو بين طرف امريكة الجنوبي وجزيرة تسمى ارض النار ثم انحرف قليلا نحو الشمال وسار قدر ما سار في انحرافه السابق الى الجنوب حتى وصل الى طريقه الاول نحو المغرب فعبر البحر

Le Propriétaire Gérant responsable : F. BOURGADE.

Paris — Imprimerie orientale de Édouard Blot, rue Saint-Louis, 46.
(Ancienne maison Dondey-Dupré.)

الغاية واذا أُريد تعجيل العمل فيُوضع الاناء على النار ليصعد البخار بسرعة ويصير باطن الناقوس مشبعا في الحين ثمّ يُعلَّم على حدّ الغاية اي المكان الذي وقفت عنده الابرة علامة ويُنقش عليها ١٠٠ فهي نقطة غاية النداوة ولتحصيل نقطة غاية الجفاف يُعلّق المقياس في قارورة جافّة وتُوضع في اناء فيه الزئبق لمنع الهواء النديّ من النفوذ فيها ويُدخل في القارورة بعض الاجساد المجففة التي تشرب الندى كالنورة وفحمية القليّ المكلّسة المسماة بالافرنسية كُربونات دِ بُوتاس كُلْسِيني بان تُمد على ورقة من الحديد وتُوضع تحت الناقوس فوق الزئبق او تُدخل بحيلة اخرى بان تُعلّق في القارورة كالمقياس فتتقصر بذلك الشعرة وتسرع الابرة في الانحطاط ثم تبطؤ ويجب نحو ثلثة ايّام لوقوفها في حد واحد فيُعلَّم على ذلك الحدّ علامة ويُنقش امامها الصفر فهي نقطة غاية الجفاف ثمّ يُجزّى ما بين النقطتين الى مائة اجزاء متساوية فهي الدرج الدالّة على كمية النداوة والبخار وقوّة انبساطه وقد تمّ تركيب المقياس، تنبيه بعد شهرين او ثلاثة يجب تجديد الشعرة لانّ عملها يختلّ بطول المدّة

ويجب

هو مقرّر في حساب النسب العشرية السهل العمل وضربنا احدهما في الآخر فكان الخارج ٤٣٢٥٨٨٠ ففصلنا من هذا العدد الخارج ستّ مراتب على اليمين لانّه كان عندنا في كلّ من العددين المضروب والمضروب فيه ثلث مراتب كسور ومجموعها ستة فلذلك فصلنا ستّ مراتب فصار العدد هكذا ٤،٣٢٥٨٨٠ اي اربعة صحيحة وثمانين وثماني مائة وخمسة وعشرين الفا وثلثمائة الف جزء من تجزية الواحد الى الف الف وذلك نحو اربعة وثلثة اعشار وخمسي العشر وهي قوّة انبساط بخار الجوّ المطلقة لدرجة ٧٠ من مقياس الشعرة ولدرجة عشرة فوق الصفر من الحرارة ولو اردنا معرفة القوّة المذكورة لدرجة اخرى من الحرارة ايّا كانت فعوض ان ندخل بعشر درجات في جدول قوّة انبساط بخار الماء ندخل بتلك الدرجة ونتمم العمل على ما تقدّم فيحصل المطلوب وبهذه القاعدة التي ذكرناها يمكنك ان تعلم قوى انبساط بخار الجوّ لجميع درجات مقياس الشعرة ولجميع درجات الحرارة واعلم انّ نداوة الهواء ويبسه ليس من كثرة البخار وقلّته فانّا نرى فصل الصيف الهواء يابسا مع انّه

الشعرة النسبة بين قوّة انبساط البخار وقت الرصد ولقوّة انبساطه لو كان الهواء مشبعا به او بين مقداريه في الحالين مع اتّحاد درجة الحرارة التي هي عشرة واذا أُريد معرفة قوّة انبساط بخار الجوّ المطلقة وقت الرصد لدرجة عشرة من الحرارة فيجب ان يُضرب عدد النسبة الماخوذ من الجدول في مقدار قوّة انبساط البخار الغاتيّة في درجة من الحرارة الماخوذ من جدول قوّة انبساط بخار الماء التي في صفحة ٢٠٢ والخارج هو قوّة انبساط بخار الجوّ المطلقة مثلا رصدنا درجة مقياس الشعرة فوجدناها ٧٠ فدخلنا بها في الجدول المتقدّم فوجدنا بازآئها من النسبة ٠،٤٧٢ اي صفرا واثنين وسبعين واربع مائة جزء من تجزية الواحد الى الف وهي قريبة من النصف ثمّ دخلنا في جدول قوّة انبساط بخار الماء بعشرة فوق الصفر التي هي درجة الحرارة فوجدنا بازآئها قوّة انبساط بخار الماء الغاتيّة ٩،١٦٥ اي تسعة وخمسة وستين ومائة جزء من تجزية الواحد الى الف وذلك يقرب من تسعة وخُمسين او من تسعة وعشر ونصف العشر ثم اعتبرنا العدد الاول والثاني كانهما صحيحين

هو